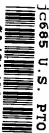


02/01/00



PTO
S N 1116
09/495476
02/01/00

UTILITY PATENT APPLICATION
UNDER 37 CFR 1.53(b)

Box PATENT APPLICATION
Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Case Docket No. 50023-117

Sir:

Transmitted herewith for filing is the patent application of:

INVENTOR: Takehito YAMAGUCHI, Kazuyuki MURATA, Hideyuki KUWANO,
Yuji OKADA, Naoki TAKAHASHI, Kenji HISATOMI, Joji TANAKA
FOR: IMAGE INPUT AND OUTPUT DEVICE

Enclosed are:

- ☒ 25 pages of Japanese language specification, claims, abstract.
- ☐ Declaration and Power of Attorney.
- ☒ Priority Claimed.
- ☒ Certified copy of Japanese Patent Application No. 11-023982 and Japanese Patent Application No. 11-123710
- ☒ 24 sheets of formal drawing.
- ☐ An assignment of the invention to _____ and the assignment recordation fee.
- ☐ An associate power of attorney.
- ☐ Information Disclosure Statement, Form PTO-1449 and reference.
- ☒ Return Receipt Postcard
- ☐

Respectfully submitted,

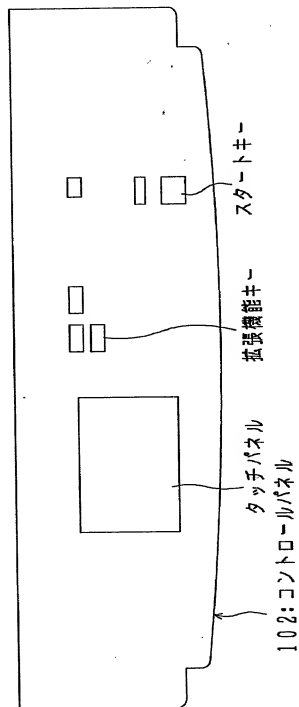
MCDERMOTT, WILL & EMERY

Gene Z. Rubinson
Registration No. 33,351

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 GZR:dtb
Date: February 1, 2000
Facsimile: (202) 756-8087

09495476-020100

コントロールパネルの概略概観図



受付NO

9000000②

図番等

図2

入力順

2/8

登録時におけるタッチパネルの状態

(a)

機能を選択してください

機能選択画面

登録	取り出し	管理	プリンター
登録先	本体	リモバブル	サーバー
アクセス権	個人	グループ	フリー
登録解像度	600dpi	300dpi	200dpi
OK			

(b)

文書登録できます

表紙形態表示エリア

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A4	A4	A4	A4
400%	400%	400%	400%
400%	400%	400%	400%
うすく	オート	こく	こく
文字	文字/写真	写真	写真
キャンセル	用紙サイズ選択	用紙サイズ選択	用紙サイズ選択
表紙形態	ズーム	集約・分割	集約・分割

(c)

登録形態選択画面





表紙形態表示エリア

ノーマル	サムネール	ファクス用
ノーマル	サムネール	ファクス用

取り出し時におけるタッチパネルの状態

(a)

機能選択画面

印刷枚数 4 5 6			
登録	取り出し	管理	プリンター
表紙	ID入力	文書属性表示	
サムネール 		仕上げ シフトスタック 	
文書形態		用紙 A4 	
		4 	始紙口

(b)

属性表示画面

文書属性表示中 ページ指定できます。OKキーで開始します			
文書ID	0123456	ページ数	20 ページ
保存日	07.12.08	保存形態	A4
入力元	コピー	印刷ページ指定	
保存ユーザー	34567890	02 ~ 999	
アクセス権	個人	なし あり	
キャンセル		OK	

(a)

機能を選択してください

登録	取り出し	管理	プリンター
文書コピー	文書移動		
文書削除	表紙取り出し		

機能選択画面

(b)

文書コピー
設定内容を確認し、スタートしてください

文書設定	ID入力	期間・入力元指定
表紙		
文書属性表示	なし	あり
コピー先	リム・ガガ	サーバー

キャンセル

コピー設定画面

(c)

期間入力元登録者
期間を指定し、OKを押してください

期間		～	
入力元	ファクス送信	ファクス受信	登録
登録者	コピー	プリンター	登録
	本人	登録他者	未認証者

キャンセル OK

期間入力指定画面

(d)

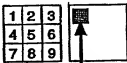
文書属性表示
ページ指定できません、OKキーで開始します

文書ID	0123456	ページ数	23	ページ
保存日	01.12.03	保存形態	ALL	
入力元	コピー	コピー		
保存ユーザー	3456789			
アクセス権	個人	中止	続行	

キャンセル OK

コピー元属性表示画面

デフォルト値格納手段の内部構成例 (1/3)

画面番号	設 定 モード	設 定 内 容	工場設定値
1/2	00 取出し文書へのDDコード付加	取出す文章へのDDコード印字設定 ● 付けない、付ける	付けない
	01 保存形態デフォルト (サムネール) (ファクス)  大き目の DDコードマーク	保存時の表紙印刷書式設定 ● ノーマル、サムネール、ファクス用 ノーマル: 原稿と同じ書式 サムネール: 1枚に最初の9ページ分のイメージを印字した書式 ファクス取り出し用*2: 大き目のDDマークを印字 (*ファクス機能付機種のみ)	ノーマル
	02 文書取出し形態デフォルト	文章取出し時の形態を設定 ● ノーマル(全ページ)、サムネール、(9イン1)	ノーマル
	03 表紙取出し形態デフォルト	表紙の印字書式を設定 ● ノーマル、サムネール、ファクス用*2	ノーマル
	04 保存解像度デフォルト	登録時の解像度を設定 ● 600dpi、300dpi、200dpi (300/200dpiは文字モード時のみ)	600dpi
2/2	05 リムーバブルのフォーマット	ZpディスクをDDメモリー用にフォーマットする。 フォーマット手順: ①IDカードを挿入またはユーザーIDを入力する ②Zpディスクを本体のディスク駆動装置に挿入する ③「開始」、「OK」の順にクリックする*1	
	06-08 (未使用)		
	09 キーオペレーター専用	キーオペレーター専用画面を開くため暗証番号を入力する。	

[7]

デフォルト値格納手段の内部構成例 (2/3)

画面番号	設 定 モ ード	設 定 内 容	工場設定値
1/4	00 保存時のアクセス権デフォルト	登録時のアクセス(セキュリティ)権を設定 ● 個人、グループ、フリー (セキュリティなし)	個人
	01 (未使用)		
	02 (未使用)		
	03 (未使用)		
	04 (未使用)		
2/4	05 (未使用)		
	06 属性表示、取出し	文書取出し時の属性表示を設定 ● 表示しない、表示する	表示しない
	07 (未使用)		
	08 (未使用)		
	09 属性表示、文書管理	文書管理時の属性表示を設定 ● 表示しない、表示する	表示しない

00405476.020100

デフォルト値格納手段の内部構成例 (3/3)

画面番号	設 定 モ ー ド	設 定 内 容	工場設定値
3/4	10 AE機能	AE(自動原稿濃度調整)機能の設定 ●機能なし、あり優先、なし優先	あり優先
	11 画質デフォルト	登録する原稿の形態を設定 ●文字(主体)、文字写真(混在)、 写真(主体)(写真=イメージを含む)	文字
	12 コントラスト、写真 モード	写真モード時のコントラスト(濃度)設定 ●弱2、弱1、中、強1、強2	中
	13 コントラスト、文字写 真モード	文字写真(混在)モード時のコントラスト (濃度)設定 ●弱、中、強	中
	14 シャープネス、写真 モード	写真モード時のシャープネス(くっきり 出す度合い)を設定 ●弱、中、強	中
4/4	15 シャープネス、文字写 真モード	文字写真(混在)モード時のシャープネス (くっきり出す度合い)を設定 ●弱、中、強	中
	16 シャープネス、文字 モード	文字モード時のシャープネス (くっきり出す度合い)を設定 ●弱、中、強	中
	17 拡張メニューデフォ ルト	拡張機能基本画面のデフォルトメニュー 画面を設定 ●プリンター、DD保存、DD取り出 し、DD管理	DD取り出し
	18 (未使用)		
	19 (未使用)		

第1の実施の形態における属性管理テーブルの内部構成例

文書ID	ページ数	画像サイズ	登録方法	登録年月日	登録時間	ユーザID	アクセス権	メディアID
00000001	3	A4	COPY	1997.01.29	20:10:45	0003	OWNER	0000
00000002	4	B4	FAX RECEIVE	1997.02.01	06:05:05	0000	FREE	0000
00000003	6	A4	FAX SEND	1997.02.01	09:17:55	0006	GROUP	0000
00000004	3	A4R	PRINT	1997.02.03	10:10:09	0003	GROUP	0001
00000005	3	A4R	COPY	1997.02.03	11:30:30	0003	GROUP	0000

T10 : 属性管理テーブル

マーク付き表紙の説明図

【書類名】 明細書
 【発明の名称】 画像情報処理装置
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文字または数字の組み合わせからなる画像識別子を付与された識別子付き画像および画像に付与するインデックス情報を保持する記憶手段と、画像識別子を表示する識別子表示手段と、前記各手段を制御する制御手段と、画像を読み取る画像読み取り手段とを備え、

画像読み取り手段がインデックス情報または特定のインデックス情報を選択したことを示す選択情報が記述されたインデックスシートを読み取って得られたインデックス情報または前記選択情報と画像識別子を入力し、前記記憶手段が保持する識別子付き画像のうち入力した画像識別子と同一の識別子付き画像に、入力したインデックス情報または前記選択情報を付与することを特徴とする画像情報処理装置。

【請求項 2】 文字または数字の組み合わせからなる画像識別子を付与された識別子付き画像および画像に付与するインデックス情報を保持する記憶手段と、画像識別子を表示する識別子表示手段と、前記各手段を制御する制御手段と、画像を読み取る画像読み取り手段とを備え、

画像読み取り手段が画像識別子または記号化した画像識別子が記述された画像特定シートを読み取って得られた画像識別子とインデックス情報または特定のインデックス情報を選択したことを示す選択情報を入力し、前記記憶手段が保持する識別子付き画像のうち入力した画像識別子と同一の識別子付き画像に、入力したインデックス情報または前記選択情報を付与することを特徴とする画像情報処理装置。

【請求項 3】 文字または数字の組み合わせからなる画像識別子



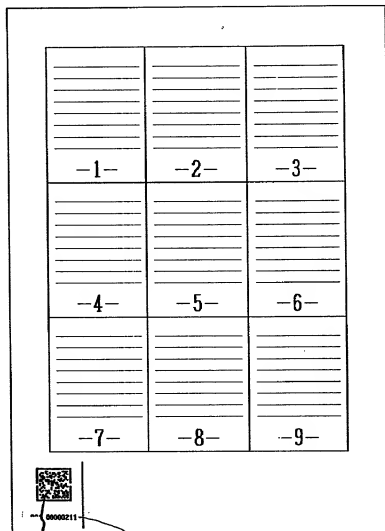
*** 00000211

文書 ID マーク

文書 ID イメージ

マーク付き表紙

マーク付き表紙（サムネール）の説明図



文書IDマーク

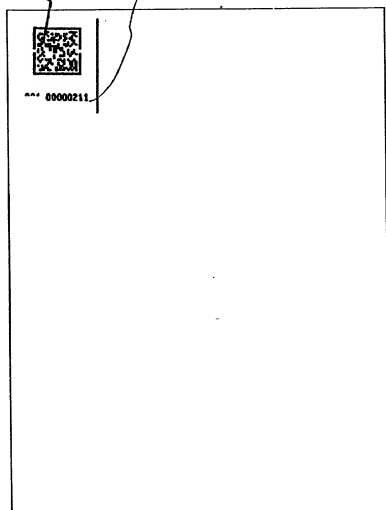
マーク付き表紙

文書IDイメージ

マーク付き表紙（ファクス用）の説明図

文書IDマーク

文書IDイメージ



マーク付き表紙

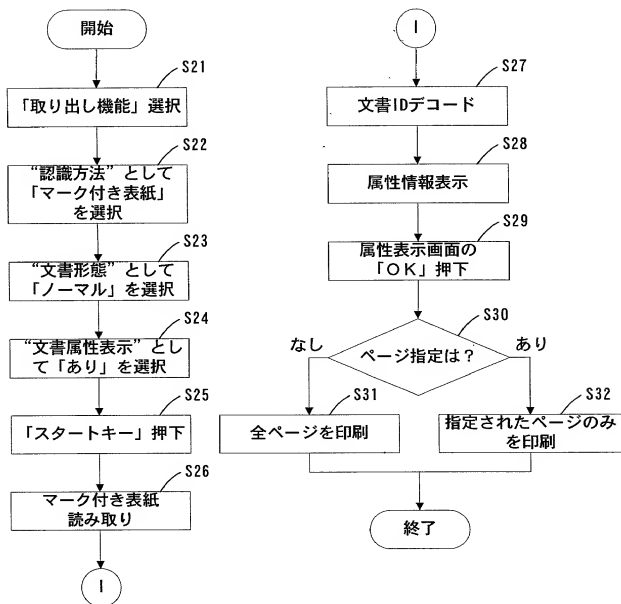
受付NO	90000000②	図番等	図12	入力順	8/8
------	-----------	-----	-----	-----	-----

029100

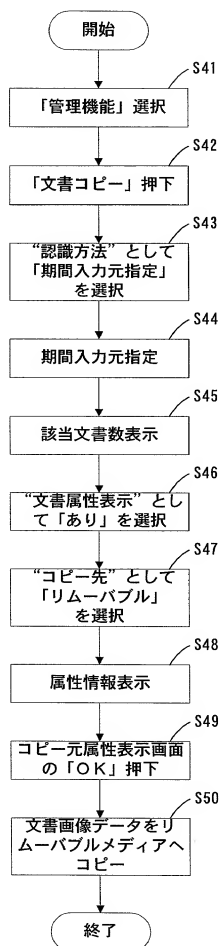


【図14】

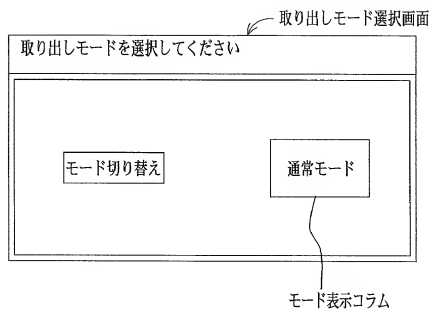
第1の実施の形態における取り出し動作を示すフローチャート



管理動作（文書コピーの場合）を示すフローチャート



取り出しモード選択時におけるタッチパネルの状態図



第 2 の実施の形態における属性管理テーブルの内部構成例

(a)

文書 ID	ペ-ジ数	画像形式	登録年月日	登録時間	取り出し年月日	取り出し時間
0000001	3	A 4	1998. 01. 29.	20:10:45		
0000002	4	A 5	1998. 02. 01.	08:17:55		
0000003	6	A 4	1998. 02. 01.	09:17:55	1998. 03. 10.	10:09:20
0000004	3	A 4 R	1998. 02. 03.	10:10:09	1998. 09. 27.	17:23:18
0000005	3	A 4 R	1998. 02. 03.	11:30:30		

↓
T10a:属性管理テーブル

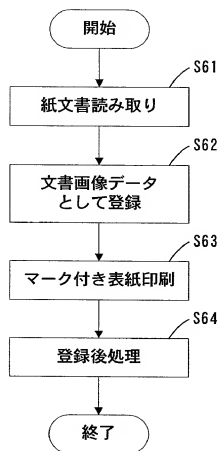
(b)

文書 ID	ペ-ジ数	画像形式	登録年月日	登録時間	取り出し年月日	取り出し時間
0000001	3	A 4	1998. 01. 29.	20:10:45		
0000002	4	A 4	1998. 02. 01.	08:17:55		
0000003	6	A 4	1998. 02. 01.	09:17:55		
0000004	3	A 4 R	1998. 02. 03.	10:10:09		
0000005	3	A 4 R	1998. 02. 03.	11:30:30		

↓
T10b:属性管理テーブル

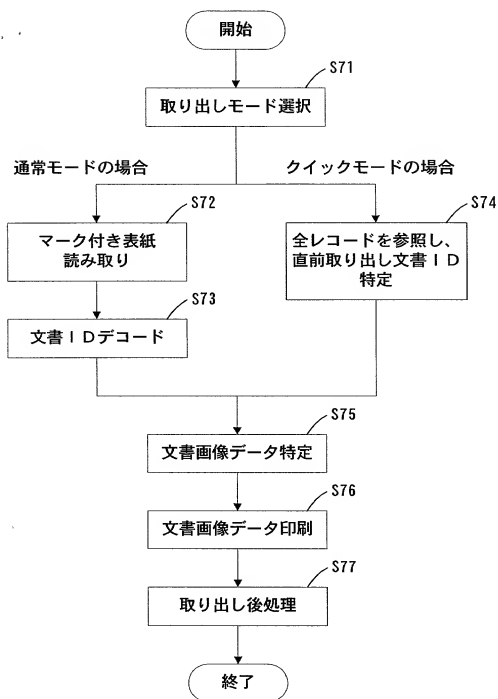
【図18】

第2の実施の形態における登録動作を示すフローチャート



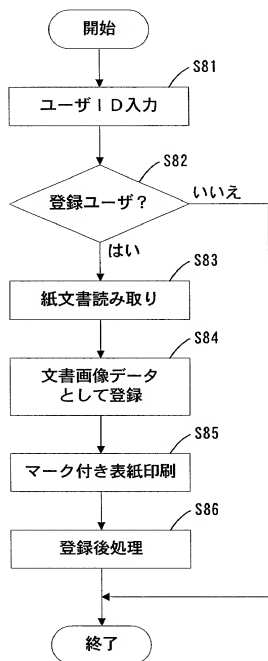
【図 19】

第2の実施の形態における取り出し動作を示すフローチャート

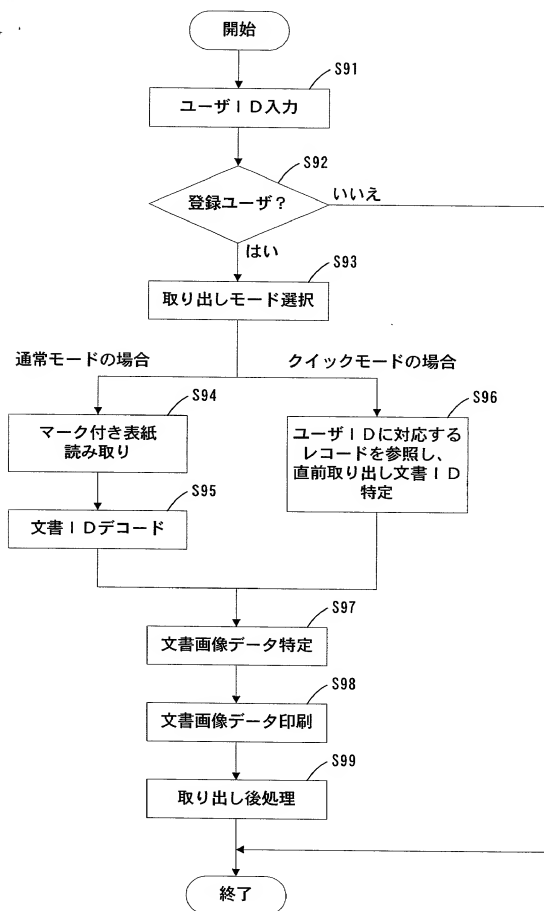


【図 22】

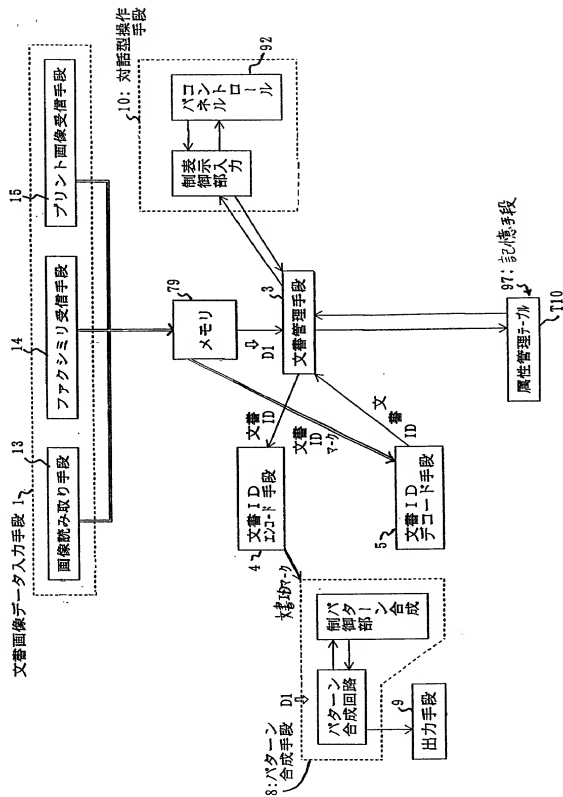
第3の実施の形態における登録動作を示すフローチャート



第3の実施の形態における取り出し動作を示すフローチャート



従来のデジタル複合機の概略機能ブロック図



[Title of the invention]

画像入出力装置

[Field of the invention]

本発明は、画像入出力装置に関し、特に、文書画像データの登録および取り出しが可能な画像入出力装置に関するものである。

[Back ground of the invention]

図24は、特開平10-308868号に開示されるデジタル複合機（画像入出力装置）の概略機能ブロック図であり、以下その構成を動作とともに説明する。

まず、登録動作について説明する。

例えばスキャナ等の画像読み取り手段13が備えたオートドキュメントフィーダ（以下「ADF」という）に紙文書がセットされた状態で、対話型操作手段10に含まれるコントロールパネル92より「登録」が指示入力されると、画像読み取り手段13は、ADFによって1枚ずつフィードされる紙文書を文書画像データに変換してメモリ79に格納する。このように文書画像データが格納されると、文書管理手段3は、例えば8桁の数字等からなる文書IDを発行した後、この文書IDに対応するファイル名を付して上記文書画像データを記憶手段97（例えばハードディスク等）に登録するとともに、上記文書IDを文書IDエンコード手段4に渡す。

ここで、文書IDエンコード手段4は、上記文書IDに対応する文書IDマークを生成した後、この文書IDマークと文書IDとをパターン合成手段8に渡し、これを受けたパターン合成手段8は、まず、上記文書IDから文書IDイメージを通常使用されるフォントで生成し、次いで、この文書IDイメージと上記文書IDマークと上記文書画像データの所定ページ（先頭ページや特徴的な画像を持つページ等）とを合成することによって文書IDマーク付き文書画像データ（以下「マーク付き表紙画像データ」という）を生成した後、このマーク付き表紙画像データを出力手段9（例えばプリンタ等）に渡す。

以上の結果、図10に示すマーク付き表紙が出力手段9より印刷されることになる。

次に、取り出し動作について説明する。

まず、ADFにマーク付き表紙がセットされた状態でコントロールパネル92より「取り出し」が指示入力されると、画像読み取り手段13は、上記マーク付き表紙をマーク付き表紙画像データに変換してメモリ79に格納する。このようにマーク付き表紙画像データが格納されると、文書管理手段3は、デコード処理を開始するよう文書IDデコード手段5に指示し、この指示を受けた文書IDデコード手段5は、上記マーク付き表紙画像データに含まれる文書IDマーク画像データを文書IDにデコードし、この文書IDを文書管理手段3に返す。そして、文書管理手段3は、このように返された文書IDを検索キーとして記憶手段97を検索し、この文書IDに対応する文書画像データを記憶手段97より取り出して出力手段9に渡す。

以上の結果、上記マーク付き表紙に対応する紙文書が出力手段9より印刷されることになる。

このようにマーク付き表紙を用いた構成によれば、文書IDを指示入力する等の煩わしい操作をすることなく所望の文書画像データを取り出すことができる。

なお、ここでは、文書画像データの入力源（文書画像入力手段1）として画像読み取り手段13を例示しているが、ファクシミリよりの画像データを受信するファクシミリ受信手段14や、コンピュータよりのプリント画像データを受信するプリント画像受信手段15を上記入力源とすることもできる。

しかしながら、上記従来のデジタル複合機には、登録や取り出しに関する各種事項についての選択肢が乏しいという課題があった。

例えば、上記従来のデジタル複合機によれば、直前に登録した文書画像データを取り出したい場合においても、他の文書画像データを取り出す場合と同じようにマーク付き表紙を用意しなければならない。すなわち、ユーザは、直前に登録した文書画像データについては鮮明に覚えており、容易にその特定ができる場合が多いが、このような場合にも上記従来のデジタル複合機ではわざわざマーク付き表紙を用意しなければならない、かえって不便であることが多い。

同様に、直前に取り出した文書画像データを再度取り出したい場合においても

、ユーザは、直前に取り出した文書画像データを覚えていたにもかかわらず、やはりマーク付き表紙を用意しなければならないという不便が存在する。

しかも、上記のように直前に登録したり取り出したりした文書画像データを再度取り出すことはよくあり、ユーザはその度に不便を感じるが多かった。

[Summary of the invention]

本発明は上記従来の事情に基づいて提案されたものであって、登録や取り出しに関する各種事項を簡便な操作で選択できるようにした画像入出力装置を提供することを目的とするものである。

すなわち、本発明は、図1に示すように、文書画像データの登録および取り出しが可能な画像入出力装置において、対話型操作手段100は、登録あるいは取り出しの指示を受けたとき、登録あるいは取り出しに関する各種事項をユーザに問い合わせるとともに、この問い合わせに対してユーザが指定した情報に基づいて文書管理手段300に指示をする。これによってユーザは、登録や取り出しに関する各種事項を簡便な操作で選択できる。

例えば、直前に登録あるいは取り出した文書画像データを次に取り出す文書画像データとして対話型操作手段100から指定できるようになっている。これによって、直前に登録あるいは取り出した文書画像データについては、マーク付き表紙を用いなくても簡便な操作で取り出すことが可能となる。

ここで、上記のような取り出し（クイックモードでの取り出し）は、ユーザ認証とともに行うのが効果的である。すなわち、図20に示すように、ユーザ別に割り当てられたユーザIDによってユーザの認証をするユーザ認証手段12を備え、このユーザID別に、直前に登録あるいは取り出された文書画像データを指定できるようにするのが好ましい。このようにすれば、多数のユーザが同じデジタル複合機を使用する場合であっても、各ユーザは、自分が直前に登録あるいは取り出した文書画像データをマーク付き表紙を用いなくても簡便な操作で取り出すことができる。

[Brief description of the drawings]

図1は、第1の実施の形態におけるデジタル複合機の概略機能ブロック図

図2は、コントロールパネルの概略外観図

図 3 は、登録時におけるタッチパネルの状態図

図 4 は、取り出し時におけるタッチパネルの状態図

図 5 は、文書コピー時におけるタッチパネルの状態図

図 6 は、デフォルト値格納手段の内部構成例（1／3）

図 7 は、デフォルト値格納手段の内部構成例（2／3）

図 8 は、デフォルト値格納手段の内部構成例（3／3）

図 9 は、第 1 の実施の形態における属性管理テーブルの内部構成例

図 10 は、マーク付き表紙（ノーマル）の説明図

図 11 は、マーク付き表紙（サムネール）の説明図

図 12 は、マーク付き表紙（ファクス用）の説明図

図 13 は、第 1 の実施の形態における登録動作を示すフローチャート

図 14 は、第 1 の実施の形態における取り出し動作を示すフローチャート

図 15 は、管理動作（文書コピーの場合）を示すフローチャート

図 16 は、取り出しモード選択時におけるタッチパネルの状態図

図 17 は、第 2 の実施の形態における属性管理テーブルの内部構成例

図 18 は、第 2 の実施の形態における登録動作を示すフローチャート

図 19 は、第 2 の実施の形態における取り出し動作を示すフローチャート

図 20 は、第 3 の実施の形態におけるデジタル複合機の概略機能ブロック図

図 21 は、第 3 の実施の形態における属性管理テーブルの内部構成例

図 22 は、第 3 の実施の形態における登録動作を示すフローチャート

図 23 は、第 3 の実施の形態における取り出し動作を示すフローチャート

図 24 は、従来のデジタル複合機の概略機能ブロック図

[Embodiments of the invention]

以下に本発明の実施の形態を図面に従って詳細に説明する。

(Embodiment 1)

図 1 は、本発明を適用したデジタル複合機の概略機能ブロック図であり、以下その構成を上記従来例と異なる点のみ説明する。

〔登録〕

まず、ADFに紙文書がセットされた状態で図2に示すコントロールパネル102の拡張機能キーが押下されると、表示入力制御部101は、コントロールパネル102に含まれるタッチパネルにユーザ認証画面を表示し、このユーザ認証が完了すると、図3(a)に示す機能選択画面(「登録機能」が選択された状態を示す)を表示する(図13、ステップS1)。

なお、上記紙文書は、最後に先頭ページがフィードされるようにADFにセットしておく。また、ユーザ認証の具体的な方法は、本発明の要旨ではないので説明を省略する。

次いで、上記機能選択画面において「登録先」「アクセス権」「登録解像度」についての選択がされると、この選択情報は表示入力制御部101に保持され、OKボタンが押下されると、表示入力制御部101は図3(b)に示す登録形態選択画面をタッチパネルに表示する(図13、ステップS2→S3→S4)。

なお、上記「登録先」とは、登録対象である文書画像データの保存先を意味し、「本体」「リムーバブルメディア」「サーバ」のいずれかを選択する。また、上記「アクセス権」とは、登録対象である文書画像データについてのアクセス権を意味し、「個人」「グループ」「フリー」のいずれかを選択する(後述する)。更に、上記「登録解像度」とは、登録対象である文書画像データの解像度を意味し、「600dpi」「300dpi」「200dpi」のいずれかを選択する。

次いで、上記登録形態選択画面の「表紙形態」が押下される度、表示入力制御部101は、図3(c)に示すように「ノーマル(縦)」→「サムネール(縦)」→「ファクス用(縦)」→「ノーマル(横)」→「サムネール(横)」→「ファクス用(横)」→「ノーマル(縦)」・・・等の順序で、マーク付き表紙の形態(出力形態)イメージを表紙形態表示エリアに表示する(図13、ステップS5)。なお、「ノーマル」「サムネール」「ファクス用」がどのような形態であるかについては後述する。

ここで、上記登録形態選択画面のOKボタンが押下されたのちコントロールパネル102のスタートキー(図2参照)が押下されると、表示入力制御部101は、ADFにセットされている紙文書の読み取りを開始するよう画像読み取り手

- ・ルメディア（例えば光磁気ディスク等）に文書画像データを登録し（図13、ステップS9→S11）、“登録先”として「サーバ」が選択されている場合には、当該デジタル複合機にLANコントローラを介して接続されたサーバ（図示せず）に文書画像データを登録する（図13、ステップS9→S12）。

リムーバブルメディアやサーバに文書画像データを登録する場合、この登録に先立ってハードディスク97に文書画像データを一時保存するのが好ましい。このようにすれば、リムーバブルメディアの空き容量が少ない場合やサーバへの接続が失敗した場合であっても、ハードディスク97へは確実に文書画像データを登録できる。

また、文書管理手段300は、“ノーマル”“サムネール”“ファクス用”のいずれが表紙形態として選択されているかをパターン合成手段8に通知し、この通知を受けたパターン合成手段8は、“ノーマル”が選択されている場合には、上記従来例において説明した形態（図10参照）でマーク付き表紙を生成し（図13、ステップS13→S14）、“サムネール”が選択されている場合には、例えば先頭を含めて9ページ分など登録対象である文書画像データの所定ページ分（但し、内容が判る程度のページ数とする）のイメージを含む形態（図11参照）でマーク付き表紙を生成し（図13、ステップS13→S15）、“ファクス用”が選択されている場合には、文書IDマークを大きく表示した形態（図12参照）でマーク付き表紙を生成する（図13、ステップS13→S16）。このように文書IDマークを大きく表示しておけば、ファクス送信したことによって文書IDマークが劣化した場合であっても、この文書IDマークのデコード失敗率が低くなる。

その後、上記のように生成されたマーク付き表紙が出力手段9より印刷される点は、上記従来例と同様である（図13、ステップS17）。

ここで、ADFにセットできなかった紙文書が存在するか否かをユーザに問い合わせる手順を採用したのは、マーク付き表紙を生成する際に、文書画像データの先頭ページ（“サムネール”が選択されている場合は先頭を含めて9ページ）を特定できるようにするためである。すなわち、上記手順によれば、一度に紙文書の全部をADFにセットできない場合であっても、最後（ここでいう最後とは

、最終セットの最後を意味する)にフィードされるページが上記先頭ページとなるため、パターン合成手段8は、最後にメモリ79に格納されたページを先頭ページとして特定できる。なお、最初に先頭ページがフィードされるように紙文書をセットしておくこととした場合、パターン合成手段8が先頭ページとして特定するページは、最初にメモリ79に格納されたページとなることはいうまでもない。

ただし、登録とともにコピーをするコピー登録モードである場合(すなわち、マーク付き表紙画像データとともに該マーク付き表紙画像データに対応する文書画像データの全ページを出力手段9より出力するモードである場合)には、画像読み取り手段13によって読み取られた文書画像データが直ちに出力手段9より印刷されることになる。

従って、コピー登録モードである場合には、文書画像データの先頭ページが画像読み取り手段13より入力される前に上記メッセージ“この文書が最終文書ですか?”を表示し、ADFにセットできなかった紙文書が存在するか否かをユーザに問い合わせるようにしている(紙文書を複数回に分けてADFにセットした場合は、その都度、上記メッセージを表示する)。このような問い合わせのタイミングは、コピー登録モードである場合だけでなく、通常の登録モードの場合にも採用してもよい。

なお、コピー登録機能およびコピー登録モードと通常の登録モードとの切り替えは図示しない登録モード切替画面で行うようにしているが、このような切替機能は上記従来のデジタル複合機が備える機能であるため、ここでは詳しい説明を省略する。

〔取り出し〕

まず、コントロールパネル102の拡張機能キーが押下されると、表示入力制御部101は、上記登録と同様の手順で図4(a)に示す機能選択画面(「取り出し機能」が選択された状態を示す)をタッチパネルに表示する(図14、ステップS21)。

この機能選択画面では、“認識方法”“文書形態”“文書属性表示”についての選択をする。すなわち、“認識方法”とは、取り出し対象である文書画像デー

タの認識方法（特定方法）を意味し、「マーク付き表紙」「ID入力」のいずれかを選択する。また、“文書形態”とは、取り出し対象である文書画像データの出力形態を意味し、「ノーマル」「サムネール」のいずれかを選択する。更に、“文書属性表示”とは、取り出し対象である文書画像データの属性情報の表示を意味し、「あり」「なし」のいずれかを選択する。なお、上記「ID入力」とは、コントロールパネル102から指示入力した文書IDに基づいて、取り出し対象である文書画像データを認識する方法をいう。

以下、“認識方法”には「マーク付き表紙」が選択され、“文書形態”には「ノーマル」が選択され、“文書属性表示”には「あり」が選択された場合（図14、ステップS22→S23→S24）の動作について説明する。

まず、ADFにマーク付き表紙がセットされた状態でコントロールパネル102のスタートキーが押下（図14、ステップS25）されると、表示入力制御部101は、ADFにセットされているマーク付き表紙の読み取りを開始するよう画像読み取り手段13に指示するとともに、保持している選択情報を文書管理手段300に渡す。

上記指示を受けた画像読み取り手段13は、ADFによってフィードされるマーク付き表紙をマーク付き表紙画像データに変換してメモリ79に格納する（図14、ステップS26）。このようにマーク付き表紙画像データが格納されると、文書管理手段300は、上記従来と同様の手順で文書IDデコード手段5より文書IDを受けた後、この文書IDに対応する属性情報を図9に示す属性管理テーブルT10（詳細は後述する）より取得して表示入力制御部101に渡す（図14、ステップS27）。

ここで、表示入力制御部101は、上記属性情報に含まれる“文書ID”“保存日”“入力元”等の情報を図4（b）に示す属性表示画面の所定エリアに配置して表示する（図14、ステップS28）。このようにすれば、ユーザは、取り出し対象である文書画像データの概要を確認したうえで取り出し要否を判断できる。

また、上記属性表示画面では、「ページ指定あり」を選択することによって文書画像データの取り出しページ範囲を指定でき、ここで指定された情報は選択情

- ・報として表示入力制御部１０１に保持される。

その後、属性表示画面のＯＫボタンが押下（図１４、ステップＳ２９）されると、表示入力制御部１０１は、保持している選択情報を文書管理手段３００に渡す。そして、文書管理手段３００は、「ページ指定なし」が選択されている場合には、上記文書ＩＤに対応する文書画像データの全ページをハードディスク９７より取り出して出力手段９に渡し（図１４、ステップＳ３０→Ｓ３１）、「ページ指定あり」が選択されている場合には、上記文書ＩＤに対応する文書画像データの指定されたページのみをハードディスク９７より取り出して出力手段９に渡す（図１４、ステップＳ３０→Ｓ３２）。

以上のように、本発明を適用したデジタル複合機によれば、登録や取り出しに関する各種事項を簡便な操作で選択できる。

なお、ここでは、１枚のマーク付き表紙を用いて１つの文書画像データを取り出す手順を説明したが、複数枚のマーク付き表紙を用いて複数の文書画像データを取り出すこともできる。このような取り出しでは、マーク付き表紙の読み込み途中でエラーが発生した場合（例えば、４枚のマーク付き表紙を用いて４つの文書画像データを取り出す際に、２枚目のマーク付き表紙の読み込み途中でエラーが発生した場合）、表示入力制御部１０１は、当該入力を再開するか否かをユーザに問い合わせるようにしている。

また、ここでは、取り出し対象である文書画像データはハードディスク９７に登録されていることを前提に説明しているが、リムーバブルメディアやサーバに登録されていても同様に取り出すことができる。このような３種の記憶手段９７を採用する場合、文書管理手段３００は、取り出し対象である文書画像データを“リムーバブルメディア→ハードディスク９７→サーバ”の順に検索する（探す）ようにしている。

〔管理〕

本発明を適用したデジタル複合機によれば、登録や取り出しに関する各種事項だけでなく、登録された文書画像データの管理（文書コピー・文書移動・文書削除・表紙取り出し）に関する各種事項も簡便な操作で選択できる。

以下、文書コピーについて説明する。

まず、コントロールパネル102の拡張機能キーが押下されると、表示入力制御部101は、上記登録と同様の手順で図5(a)に示す機能選択画面(「管理機能」が選択された状態を示す)を表示し、この機能選択画面の「文書コピー」が押下されると、図5(b)に示すコピー設定画面を表示する(図15、ステップS41→S42)。

上記コピー設定画面では、「認識方法」「文書属性表示」「コピー先」についての選択をする。すなわち、「認識方法」とは、コピー元文書画像データの認識方法を意味し、「マーク付き表紙」「ID入力」「期間入力元指定」のいずれかを選択する。また、「文書属性表示」とは、コピー元文書画像データの属性情報の表示を意味し、「あり」「なし」のいずれかを選択する。更に、「コピー先」とは、コピー先文書画像データの登録先を意味し、「リムーバブル」「サーバ」のいずれかを選択する。

以下、「認識方法」には「期間入力元指定」を選択し、「文書属性表示」には「あり」を選択し、「コピー先」には「リムーバブル」を選択した場合の動作を説明する。

まず、コピー設定画面の「期間入力元指定」が押下されると、表示入力制御部101は、図5(c)に示す期間入力元指定画面を表示し、この期間入力元指定画面に示す「期間」「入力元」「登録者」についての選択がされた後OKボタンが押下されると、この選択情報に対応する属性情報を返すよう文書管理手段300に指示する(図15、ステップS43→S44)。

ここで、上記「期間」には、コピー元文書画像データが登録されたと思われる期間を範囲指定し、上記「入力元」には、コピー元文書画像データの入力元形式として「ファクス送信」「ファクス受信」「コピー」「プリンタ」「登録(画像読み取り手段13)」のいずれかを選択し、上記「登録者」には、コピー元文書画像データの登録者として「本人」「登録他者(本人以外の登録者)」「未認証者」のいずれかを選択する。なお、上記「プリンタ」は、当該デジタル複合機にLANコントローラLCを介して接続されたパーソナル・コンピュータ(図示せず)等からのプリント画像データを上記コピー元文書画像データとする場合に選択する。

次いで、文書管理手段300は、上記選択情報に対応する属性情報（すなわち、上記のように選択された“期間”“入力元”“登録者”の条件を満たす属性情報）を属性管理テーブルT10より取得して表示入力制御部101に返し、これを受けた表示入力制御部101は、上記属性情報の件数を“該当文書数”としてコピー設定画面（この状態は図示せず）に表示する（図15、ステップS45）。

その後、“文書属性表示”として「あり」が選択され“コピー先”として「リムーバブル」が選択された状態でコントロールパネル102のスタートキーが押下されると、表示入力制御部101は、図5（d）に示すコピー元属性表示画面の所定エリアに上記属性情報（複数存在する場合そのうちのいずれか）を配置して表示する（図15、ステップS46→S47→S48）。このようにすれば、ユーザは、コピー元文書画像データの概要を確認したうえでコピー要否を判断できる。

ここで、コピー元属性表示画面のキャンセルボタンが押下されると、表示入力制御部101は、別の属性情報が存在する場合には、この別の属性情報をコピー元属性表示画面の所定エリアに表示し、別の属性情報が存在しない場合には、図示しない初期画面を表示する。

一方、コピー元属性表示画面のOKボタンが押下されると、表示入力制御部101は、現在表示中の属性情報に対応する文書画像データをコピーするよう文書管理手段300に指示し、この指示を受けた文書管理手段300は、上記文書画像データをハードディスク97からリムーバブルメディアへコピーする（図15、ステップS49→S50）。

以上のように、本発明を適用したデジタル複合機によれば、簡便な操作で文書コピーに関する各種事項を選択できる。

なお、ここでは、ハードディスク97上の文書画像データをリムーバブルメディアにコピーする場合の動作を例示したが、ハードディスク97・リムーバブルメディア・サーバ間で相互に文書画像データをコピーできることはいうまでもない。

また、ここでは、登録された文書画像データの管理は当該デジタル複合機に

・ おいて行うこととしているが、このような管理はサーバにおいて行うようにしてもよい。

・ 更に、ここでは、登録・取り出し・管理に関する各種事項のデフォルト値を変更する方法については特に言及していないが、対話型操作手段100を介してユーザが指示入力した上記デフォルト値を格納するためのデフォルト値格納手段（図6～図8参照）を備えるとともに、このデフォルト値格納手段の内容に基づいて各手段が登録・取り出し・管理をするようにしてもよい。

ここで、文書画像データを移動する「文書移動」については、“コピー先（コピー設定画面参照）”に代えて“移動先”を選択する点および“登録者（期間入力元指定画面参照）”についての選択をしない点を除いて上記「文書コピー」と同様であり、文書画像データを削除する「文書削除」については、“登録者”についての選択をしない点を除いて上記「文書コピー」と同様であり、マーク付き表紙のみを取り出す「表紙取り出し」については、“コピー先”に代えて“マーク付き表紙の出力形態”を選択する点を除いて上記「文書コピー」と同様であるため詳しい説明を省略する。

なお、文書コピーおよび表紙取り出しでは“登録者”についての選択をするのに対し、文書移動および文書削除では“登録者”についての選択をしないのは、文書移動および文書削除ができるユーザを、その操作対象である文書画像データの登録者のみに限定しているからである。すなわち、文書移動ができるのは、移動対象である文書画像データを登録したユーザのみとし、文書削除ができるのは、削除対象である文書画像データを登録したユーザのみとしている。

また、「表紙取り出し」では、上記登録の場合と同様、マーク付き表紙の出力形態として“ノーマル”“サムネール”“ファクス用”のうちのいずれかを選択するようになっている。

(Embodiment 2)

上記したように、従来のデジタル複合機によれば、直前に登録した文書画像データを取り出したい場合においても、他の文書画像データを取り出す場合と同じようにマーク付き表紙を用意しなければならない。同様に、直前に取り出した文書画像データを再度取り出したい場合においても、やはりマーク付き表紙を用

意しなければならないという不便が存在する。

そこで、本実施の形態では、直前に登録あるいは取り出した文書画像データについては、マーク付き表紙を用いなくても簡便な操作で取り出せるようにしており、以下、その構成を説明する。

まず、本実施の形態における文書管理手段300は、文書IDの発行など上記第1の実施の形態と同様の機能を含め、以下の機能を備えている。

- (1) 登録する文書画像データ毎に個別の文書IDを発行する。
- (2) 文書画像データに対応するレコードから構成された属性管理テーブルT10を用いて、登録された文書画像データを管理する。
- (3) 文書IDを入力すると、属性管理テーブルT10を参照することによって、この文書IDに対応する文書画像データを特定する。
- (4) 登録時に、登録が行われた年月日と時間とを属性管理テーブルT10に書き込む。
- (5) 取り出し時に、取り出しが行われた年月日と時間とを属性管理テーブルT10に書き込む。

また、本実施の形態における属性管理テーブルT10は、図17(a)に示すように、上記第1の実施の形態と同様のフィールドを含め、以下のフィールドを備えている(以下、この属性管理テーブルT10は「属性管理テーブルT10a」という)。

すなわち、文書IDフィールドには文書画像データの文書IDを書き込み、ページ数フィールドには文書画像データのページ数を書き込み、画像サイズフィールドには文書画像データのサイズを書き込む。また、登録年月日フィールドと登録時間フィールドとは、文書画像データの登録が行われた年月日と時間とを書き込む。更に、取り出し年月日フィールドと取り出し時間フィールドとは、文書画像データの取り出しが行われた年月日と時間とを書き込む。

なお、この取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドは、上記したように、文書画像データを取り出す度に更新される。従って、これらフィールドに書き込まれる取り出し日時は、直前に取り出された日時となる。

以下、上記の構成を動作とともに説明する。

〔登録〕

まず、登録動作を図18に従って説明する。

上記第1の実施の形態と同様の手順（図18、ステップS61～S63）で紙文書を文書画像データとして登録した後、マーク付き表紙を印刷し終えると、文書管理手段300は以下に説明する登録後処理（図18、ステップS64）を行う。

すなわち、文書管理手段300は、属性管理テーブルT10aの文書IDフィールド・ページ数フィールド・画像サイズフィールド・登録年月日フィールド・登録時間フィールドに、登録した文書画像データの属性情報を書き込む。

〔取り出し〕

次に、取り出し動作を図19に従って説明する。

まず、モード切り替えボタンとモード表示コラムとがタッチパネル（図16参照）に表示されると、ユーザは、マーク付き表紙を用いて文書画像データを取り出す「通常モード」か、直前に取り出した文書画像データをマーク付き表紙を用いずに取り出す「クイックモード」のいずれかをモード切り替えボタンによって選択する（図19、ステップS71）。

すなわち、通常モードで取り出すには、マーク付き表紙を画像読み取り手段13にセットし、モード切り替えボタンを押下することによってモード表示コラムに「通常モード」と表示させた状態でスタートボタンを押下する。これによって、上記第1の実施の形態と同様の取り出し動作が開始される（図19、ステップS72→73→・・・）。

一方、クイックモードで取り出すには、マーク付き表紙は用いず、モード切り替えボタンを押下することによってモード表示コラムに「クイックモード」と表示させた状態でスタートボタンを押下する。

これによって、文書管理手段300は、属性管理テーブルT10aの全レコードの取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドを参照し、直前に取り出された文書画像データの文書IDを特定する（図19、ステップS74）。例えば、図17（a）に示す属性管理テーブルT10aを参照した文書管理手段300は、1998年9月27日17時23分18秒に取り出された文書画像

データが直前に取り出された文書画像データであると判断し、この文書画像データの文書IDすなわち“0000004”を特定する。

以降は、上記のように特定された文書IDの文書画像データが文書管理手段300によって特定され、この特定された文書画像データが出力手段9によって印刷された後、以下に説明する取り出し後処理が文書管理手段300によって行われる(図19、ステップS75→S76→S77)。

すなわち、文書管理手段300は、取り出した文書画像データの文書IDを検索キーとして属性管理テーブルT10aを検索し、対応するレコードを特定した後、このレコードの取り出し年月日フィールドに取り出し年月日を書き込むとともに取り出し時間フィールドに取り出し時間を書き込む。

以上のように、本実施の形態のデジタル複合機によれば、取り出し日時の情報を属性管理テーブルT10aに書き込むようにしているため、直前に取り出した文書画像データについては、マーク付き表紙を用いなくとも簡便な操作で取り出すことができる。

また、上記登録後処理(図18S64)で説明したように、登録日時の情報も属性管理テーブルT10aに書き込むようにしているため、直前に登録した文書画像データについても簡便な操作で取り出すことができる。このように登録日時の情報をも書き込むようにしたのは、登録を行った直後は未だ取り出しは行われていないのであるから、上記のように、直前に取り出された文書画像データを特定できない場合もあるからである。すなわち、全レコードの取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドに何も書き込まれていない状態でクイックモードでの取り出しが指示された場合は、直前に取り出された文書画像データを特定できないため、このような場合は、以下のようにして直前に登録された文書画像データを特定するようにしている。

すなわち、全レコードの取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドに何も書き込まれていないことを確認した文書管理手段300は、次いで、全レコードの登録年月日フィールドおよび登録時間フィールドを参照し、直前に登録された文書画像データの文書IDを特定する。例えば、図17(b)に示す属性管理テーブルT10bを参照した文書管理手段300は、1998年2月3

日11時30分30秒に登録された文書画像データが直前に登録された文書画像データであると判断し、この文書画像データの文書IDすなわち“0000005”を特定する。その後、このように特定した文書IDの文書画像データが出力手段9によって印刷され、この文書画像データに対応するレコードの取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドに対して取り出し日時の情報が書き込まれる点は上記と同様である。

なお、直前に登録された文書画像データを特定する手順を採用するのは、全レコードの取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドに何も書き込まれていない状態である場合に限定されるものではない。すなわち、これらフィールドに取り出し日時の情報が書き込まれている状態（取り出された文書画像データが存在する状態）であっても、クイックモードでの取り出しが指示されたときに特定する文書画像データは、直前に取り出された文書画像データでなく直前に登録された文書画像データとしてもよい。

また、ここでは、取り出し年月日フィールド・取り出し時間フィールド・登録年月日フィールド・登録時間フィールドの全部を備えた構成の属性管理テーブルT10a・T10bを例示しているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、直前に登録された文書画像データか、直前に取り出された文書画像データのいずれか一方にクイックモードでの取り出し対象を限定した場合には、取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドか、登録年月日フィールドおよび登録時間フィールドのいずれか一方は必ずしも必要でない。

更に、ここでは、直前に登録あるいは取り出された文書画像データを属性管理テーブルT10aの内容に基づいて特定することとしているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、取り出しが行われる度に、この取り出し対象である文書画像データの文書IDを最終取り出し文書IDとして属性管理テーブルT10aとは別の記憶手段97上の領域に登録しておけば、クイックモードでの取り出しが指示されたとき、この最終取り出し文書IDの文書画像データを特定することが可能である。最終取り出し文書IDの文書画像データを記憶手段97上の特定の領域に登録しておくようにしても同様の効果が得られることはいうまでもない。

(Embodiment 3)

ここで、上記のようなクイックモードでの取り出しは、ユーザ認証とともに行うのが効果的である。すなわち、本実施の形態におけるデジタル複合機（図20参照）では、ユーザ別に割り当てられたユーザIDによってユーザの認証をするユーザ認証手段12を備え、このユーザID別に、直前に取り出された文書画像データを文書管理手段300が特定するようしており、以下その構成を上記第2の実施の形態と異なる点のみ説明する。

まず、上記ユーザ認証手段12は、磁気カードに書き込まれたユーザIDを読み取る磁気カードリーダ12bと、ユーザ管理を行うユーザ管理手段12aとからなり、以下の機能を備えている。

(1) コントロールパネル102からユーザ登録が指示入力されると、ユーザIDを発行し、このユーザIDとユーザ名・パスワード等とを対応付けて記憶手段97のユーザ管理テーブルT12に登録する。

(2) 磁気カードリーダ12bから入力されたユーザIDがユーザ管理テーブルT12に登録されているか否かをチェックする。

また、図21は、上記ユーザ管理テーブルT12とともに記憶手段97に登録されている属性管理テーブルT10cの内部構成例を示す図であり、この属性管理テーブルT10cは、登録を行ったユーザのユーザIDを書き込むためのユーザIDフィールドを上記属性管理テーブルT10a（図17（a）参照）に追加した構成となっている（属性管理テーブルT10aのページ数フィールドをユーザIDフィールドに置き換えた構成であってもよい）。

以下、本実施の形態における構成を動作とともに説明する。

〔登録〕

まず、登録動作を図22に従って説明する。

磁気カードが磁気カードリーダ12bにセットされることによってユーザIDが入力されると、ユーザ管理手段12aは、このユーザIDがユーザ管理テーブルT12に登録されているか否かをチェックする（図22、ステップS81→S82）。

ここで、ユーザ管理手段12aは、上記ユーザIDがユーザ管理テーブルT1

2に登録されている場合、その旨のメッセージをタッチパネルに表示するよう表示入力制御部101に指示するとともに、このユーザIDを文書管理手段300に通知する(図22、ステップS82:はい)。なお、上記ユーザIDは、表示入力制御部101を経由して文書管理手段300に通知される構成としてもよいが、図20では、ユーザ管理手段12aから直接文書管理手段300に通知される構成を示している。

一方、上記ユーザIDがユーザ管理テーブルT12に登録されていない場合、その旨のメッセージをタッチパネルに表示するようユーザ管理手段12aが表示入力制御部101に指示し、登録動作が終了する(図22、ステップS82:いいえ)。

以降は、登録後処理(図22、ステップS86)を除けば上記第2の実施の形態と同様である。すなわち、本実施の形態における文書管理手段300は、属性管理テーブルT10cの文書IDフィールド・ページ数フィールド・画像サイズフィールド・登録年月日フィールド・登録時間フィールドに必要な事項を書き込むだけでなく、上記のようにユーザ管理手段12aから通知されたユーザIDをユーザIDフィールドに書き込むようになっている。

〔取り出し〕

次に、取り出し動作を図23に従って説明する。

まず、上記図22ステップS81・S82と同様のユーザ認証を行った後、取り出しモードを選択する(図23、ステップS91→S92→S93)。

ここで、通常モードで取り出す場合は文書IDが指示されることになるので、文書画像データを特定するときにユーザIDを意識する必要はない。従って、ここでは、クイックモードを選択した場合の動作について説明する。

すなわち、クイックモードでの取り出しが指示されると、ユーザ管理手段12aが文書管理手段300にユーザIDを通知し、この通知を受けた文書管理手段300は、上記ユーザIDに対応するレコードの取り出し年月日フィールドおよび取り出し時間フィールドを参照することによって、直前に取り出された文書画像データの文書IDを特定する(図23、ステップS96)。このように特定した文書IDは、当該取り出しを行っているユーザが直前に取り出した文書画像デ

ータの文書 I D であることはいうまでもない。なお、以降は上記第 2 の実施の形態と同様であるため説明を省略する。

以上のように、クイックモードでの取り出しは、ユーザ認証とともに行うのが効果的である。すなわち、本実施の形態によれば、多数のユーザが同じデジタル複合機を使用する場合であっても、各ユーザは、自分が直前に取り出した文書画像データをマーク付き表紙を用いなくても簡便な操作で取り出すことができる。

なお、上記の説明では、ユーザ I D が登録されているか否かだけをチェックしていたので、登録されているユーザであれば、他のユーザが登録した文書画像データを通常モードで取り出すことができる。このような不具合を防止するため、登録を行ったユーザが、その文書画像データについてプロテクト処理を行うようにしてもよい。すなわち、他のユーザに対するアクセス権（他のユーザはアクセス不可、特定のユーザのみアクセス可能、全てのユーザがアクセス可能など）を登録した文書画像データについて設定し、このアクセス権を取り出し時にチェックする構成とすれば、上記不具合を防止でき機密の保持が可能である。

また、ここでは、自分が直前に取り出した文書画像データをマーク付き表紙を用いることなく取り出す動作を説明したが、同様に、自分が直前に登録した文書画像データもマーク付き表紙を用いることなく取り出せることはいうまでもない。

更に、ここではデジタル複合機を例示しているが、画像データの入出力が可能な画像入出力装置（例えば、スキャナとプリンタとが接続されたパーソナル・コンピュータ等）であれば、本発明を適用することができる。

[What is claimed]

1. 対話型操作手段より登録指示を受けたとき、文書画像入力手段より入力された文書画像データを該文書画像データを特定する文書IDを付して記憶手段に登録する文書管理手段と、上記文書IDに対応する文書IDマークと上記文書画像データの所定ページとを合成することによって文書IDマーク付き文書画像データを生成するパターン合成手段と、上記パターン合成手段よりの文書IDマーク付き文書画像データを出力する出力手段とを備えた画像入出力装置において、

上記記憶手段への登録に関する各種事項をユーザに問い合わせるとともに、該問い合わせに対してユーザが指定した情報に基づいて上記文書管理手段に指示をする上記対話型操作手段を備えたことを特徴とする画像入出力装置。

2. 上記対話型操作手段が、文書画像データとして文書画像入力手段より入力する紙文書が最終ページであるか否かを登録モードに応じたタイミングでユーザに問い合わせる請求項1に記載の画像入出力装置。

3. 上記対話型操作手段が、文書画像データとして文書画像入力手段より入力する紙文書が最終ページであるか否かを文書画像データの最終ページが文書画像入力手段より入力された後にユーザに問い合わせる請求項2に記載の画像入出力装置。

4. 上記対話型操作手段が、文書画像データとして文書画像入力手段より入力する紙文書が最終ページであるか否かを文書画像データの先頭ページが文書画像入力手段より入力される前にユーザに問い合わせる請求項2に記載の画像入出力装置。

5. 上記対話型操作手段が、文書IDマーク付き文書画像データとともに該文書IDマーク付き文書画像データに対応する文書画像データの全ページを出力手段より出力するか否かをユーザに問い合わせる請求項1乃至4のいずれかに記載の画像入出力装置。

6. 上記対話型操作手段が、ノーマル・サムネール・ファクス用のいずれを上記文書IDマーク付き文書画像データの出力形態とすることをユーザに問い合わせる請求項1に記載の画像入出力装置。

7. 上記記憶手段が、ハードディスク・リムーバブルメディア・ネットワーク接続されたサーバのうちの少なくとも1種である請求項1に記載の画像入出力装置。

8. 上記対話型操作手段が、ハードディスク・リムーバブルメディア・ネットワーク接続されたサーバのいずれに文書画像データを登録するかをユーザに問い合わせる請求項7に記載の画像入出力装置。

9. 上記対話型操作手段が、ハードディスクに登録した文書画像データをリムーバブルメディア或いはネットワーク接続されたサーバのいずれにコピーするかをユーザに問い合わせる請求項7に記載の画像入出力装置。

10. 上記対話型操作手段が、ハードディスクに登録した文書画像データをリムーバブルメディア或いはネットワーク接続されたサーバのいずれに移動するかをユーザに問い合わせる請求項7に記載の画像入出力装置。

11. 対話型操作手段より取り出し指示を受けたとき、文書画像入力手段より入力された文書IDマーク付き文書画像データに含まれる文書IDマークを文書IDに変換した後、該文書IDによって特定される文書画像データを記憶手段より取り出す文書管理手段と、上記文書管理手段によって取り出された文書画像データを出力する出力手段とを備えた画像入出力装置において、

上記記憶手段よりの取り出しに関する各種事項をユーザに問い合わせるとともに、該問い合わせに対してユーザが指定した情報に基づいて上記文書管理手段に指示をする上記対話型操作手段を備えたことを特徴とする画像入出力装置。

12. 上記対話型操作手段が、出力手段より出力する文書画像データの属性情報を当該対話型操作手段のコントロールパネルに表示するか否かをユーザに問い合わせる請求項11に記載の画像入出力装置。

13. 上記対話型操作手段が、出力手段より出力する文書画像データのページ範囲をユーザに問い合わせる請求項11に記載の画像入出力装置。

14. 上記対話型操作手段が、ノーマル或いはサムネールのいずれを上記文書画像データの出力形態とするかをユーザに問い合わせる請求項11に記載の画像入出力装置。

15. 複数の文書IDマーク付き文書画像データが文書画像入力手段より入力

されている途中にエラーが発生した場合、上記対話型操作手段が、当該入力を再開するか否かをユーザに問い合わせる請求項 1 1 に記載の画像入出力装置。

1 6. 上記文書 I D マーク付き文書画像データの入力に代えて文書画像データの登録者・登録期間・登録源のうちの少なくとも 1 つが取り出し条件として上記対話型操作手段より指示入力された場合、上記対話型操作手段が、上記取り出し条件を満たす文書画像データのいずれを出力手段より出力するかをユーザに問い合わせる請求項 1 1 に記載の画像入出力装置。

1 7. 上記対話型操作手段が、上記取り出し条件を満たす文書画像データに代えて該文書画像データに対応する文書 I D マーク付き文書画像データを出力手段より出力するか否かをユーザに問い合わせる請求項 1 6 に記載の画像入出力装置。

1 8. 上記対話型操作手段が、ノーマル・サムネール・ファクス用のいずれを上記文書 I D マーク付き文書画像データの出力形態とするかをユーザに問い合わせる請求項 1 7 に記載の画像入出力装置。

1 9. 文書画像データを記憶手段に登録するとともに文書 I D を付して文書管理手段で管理しておき、文書 I D が与えられたときに、該文書 I D に対応する文書画像データを取り出す画像入出力装置において、

上記記憶手段への直前のアクセスに対応した文書画像データを特定する上記文書管理手段を備えたことを特徴とする画像入出力装置。

2 0. 文書画像データを記憶手段に登録するとともに文書 I D を付して文書管理手段で管理しておき、文書 I D が与えられたときに、該文書 I D に対応する文書画像データを取り出す画像入出力装置において、

上記記憶手段への直前のアクセスに基づいて文書画像データを特定する第 1 の機能と、入力された文書 I D に基づいて文書画像データを特定する第 2 の機能を備えた上記文書管理手段と、

上記 2 つの機能を選択的に切り替え指示する対話型操作手段を備えたことを特徴とする画像入出力装置。

2 1. 上記記憶手段が、ハードディスク・リムーバブルメディア・ネットワーク接続されたサーバのうちの少なくとも 1 種である請求項 1 9 または 2 0 に記載

の画像入出力装置。

22. 上記直前のアクセスが、直前の取り出しである請求項19または20に記載の画像入出力装置。

23. 上記直前のアクセスが、直前の登録である請求項19または20に記載の画像入出力装置。

24. 上記直前のアクセスが、直前の取り出しと直前の登録であり、直前の取り出しがされていないときには直前の登録に基づいて文書画像データを特定する請求項19または20に記載の画像入出力装置。

25. 上記文書管理手段が、特定の文書画像データとそれに対応する文書IDを書き込む属性管理テーブルを備えるとともに、該属性管理テーブルに、前回のアクセスの日付・時間を書き込むようにしておき、該日付・時間を参照して直前のアクセスが否かを判断する請求項19または20に記載の画像入出力装置。

26. 上記直前のアクセスに対応した文書画像データの取り出しを指示入力する対話型操作手段を備える請求項19または20に記載の画像入出力装置。

27. ユーザ別に割り当てられたユーザIDを入力してユーザの認証をするユーザ認証手段を備え、上記文書管理手段がこのユーザID別に上記直前のアクセスに対応した文書画像データを特定する請求項19または20に記載の画像入出力装置。

[Abstract]

本発明は、文書画像データの登録および取り出しが可能な画像入出力装置に関するものであり、登録や取り出しに関する各種事項を簡便な操作で選択できるようにしている。すなわち、対話型操作手段１００は、登録あるいは取り出しの指示を受けたとき、登録あるいは取り出しに関する各種事項をユーザに問い合わせるとともに、この問い合わせに対してユーザが指定した情報に基づいて文書管理手段３００に指示をする。例えば、直前に登録あるいは取り出した文書画像データを次に取り出す文書画像データとして対話型操作手段１００から指定するようにしている。このようにすれば、直前に登録あるいは取り出した文書画像データを簡便な操作で取り出すことができる。